

CHAPITRE VII : CERCLE

www.ecoles-rdc.net

1. Soit le cercle d'équation $2x^2 + 2y^2 + x + 3y - 3/4 = 0$.

Trouver les coordonnées de son centre C et son rayon R.

1. $C(-1/4; -3/4)$ et $R = 1/4$

4. $C(-1; -3)$ et $R = \sqrt{2}$

2. $C(-1/4; -3/4)$ et $R = 1$

5. une autre réponse que ci-dessus

3. $C(-1; -3)$ et $R = 1$

(MB. 75)

2. On donne deux cercles d'équation $C_1 \equiv x^2 + y^2 - 8x + 7 = 0$;

$C_2 \equiv x^2 + y^2 - 6y + 5 = 0$.

1. les cercles sont disjoints et extérieurs

2. les cercles sont sécants

3. les cercles sont disjoints et leurs intérieurs à l'autre

4. les cercles sont tangents intérieurement

5. les cercles sont concentriques

(B. 76)

3. Déterminer les coordonnées du centre C et le rayon R du cercle $9y^2 + 9x^2 - 12y + 6x + 4 = 0$

1. $C(-1/3; 2/3)$ et $R = 1/9$

4. $C(-1/3; 2/3)$ et $R = 1/3$

2. $C(-1/3; 1/3)$ et $R = 1/3$

5. aucune réponse ci-dessus ne convient

3. $C(-1/3; 2/3)$ et $R = 1/6$

4. Pour le cercle $(x-3)^2 + (y-1)^2 - 9 = 0$; l'équation $y = x + 3$ est celle d'une droite qui :

1. comprend un diamètre du cercle

2. comprend une corde du cercle

3. est tangente au cercle

4. est extérieur au cercle

5. est parallèle à la droite joignant l'origine au centre

5. L'équation du cercle de diamètre AB ; A(3 ; 2) et B(-1 ; 6) est :

1. $(x-2)^2 + (y-4)^2 - 32 = 0$

4. $(x-1)^2 + (y-4)^2 - 8 = 0$

2. $(x-1)^2 + (y-4)^2 - 64 = 0$

5. $(x-1)^2 + (y-4)^2 - 16 = 0$

3. $(x+1)^2 + (y+4)^2 - 8 = 0$

(M. 77)

6. Les cercles d'équation $x^2 + y^2 - 64 = 0$ et $x^2 + y^2 - 12x + a = 0$ sont tangents intérieurement pour a =

1. 36 2. 38 ou 50 3. 34 ou 22 4. 40 ou 232 5. 32 ou -160 (M. 78)